

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. August 2005 (11.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/073588 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: F16F 1/376, 1/44
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/053326
(22) Internationales Anmeldedatum:
8. Dezember 2004 (08.12.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
04001874.9 29. Januar 2004 (29.01.2004) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): ContiTech Luftfedersysteme GmbH [DE/DE];
Vahrenwalder Strasse 9, 30165 Hannover (DE).

(72) Erfinder; und

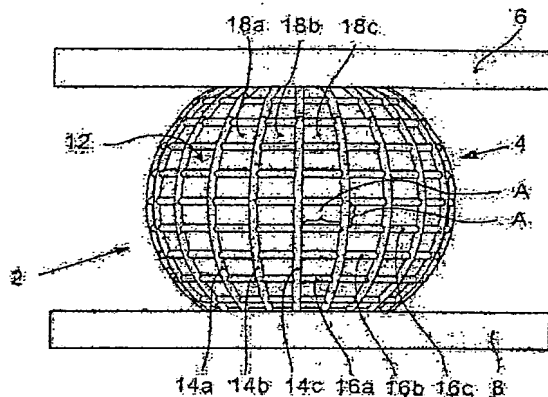
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): VOLKER, Gedenk
[DE/DE]; Pastorenkamp 13, 30966 Hemmingen (DE).
KROPF, Andreas [DE/DE]; Am nassen Berg 19, 31303
Burgdorf (DE). HOPPMANN, Friedrich [DE/DE];
Orffstr. 18, 30966 Hemmingen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SPRING ELEMENT FOR RAIL VEHICLES

(54) Bezeichnung: FEDERELEMENT FÜR SCHIENENFAHRZEUGE



(57) Abstract: The invention relates to a spring element (2) consisting essentially of an elastic spring body (4) that is fixed between two rigid end parts (6, 8) arranged at a variable distance from each other. Said spring body (4) consisting of rubber or a rubber-type plastic has a rotationally symmetrical cross-section, the longitudinal section having a biconvex surface line. A U-shaped cross-section is formed as a result of a recess (10). The aim of the invention is to reduce the abrasion caused by the introduction of vertical and horizontal forces and to enable a light, horizontal slide. The surface (12) of the spring body (4) is provided with ribs (14; 14a, ...) that are arranged at a distance (A) from each other and are intersected by ribs (16; 16a, ...) or groups of ribs (16, ...) also arranged at a distance (A) from each other. Polygonal fields (18a, ...) are formed on the surface (12) of the spring body (4), in the gaps between the ribs (14, ...; 16, ...), according to the angle of intersection. Instead of the ribbing, or in addition thereto, the spring body (4) and/or the surface of at least one of the end bodies (6 and/or 8) can be provided with a smooth surface. The ribs (14a, ...; 16a, ...) are preferably approximately 2 mm thick and approximately 10 mm apart. The inventive spring element is especially used as an additional spring combined with a pneumatic spring in rail vehicles.

(57) Zusammenfassung: Ein Federelement (2) besteht im Wesentlichen aus einem elastischen Federkörper (4), der zwischen zwei abstandsvariabel zueinander angeordneten, starren Endgliedern (6, 8) befestigt ist. Der Federkörper (4), der aus Gummi oder einem gummiähnlichen Kunststoff hergestellt ist, weist einen rotationssymmetrischen Querschnitt

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/073588 A1